

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/003054 A1

(51)国際特許分類7: C04B 28/02, 14/02, 14/04

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009509

(22)国際出願日: 2004年6月29日 (29.06.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-191784 2003年7月4日 (04.07.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 鹿島建設株式会社 (KAJIMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 Tokyo (JP).

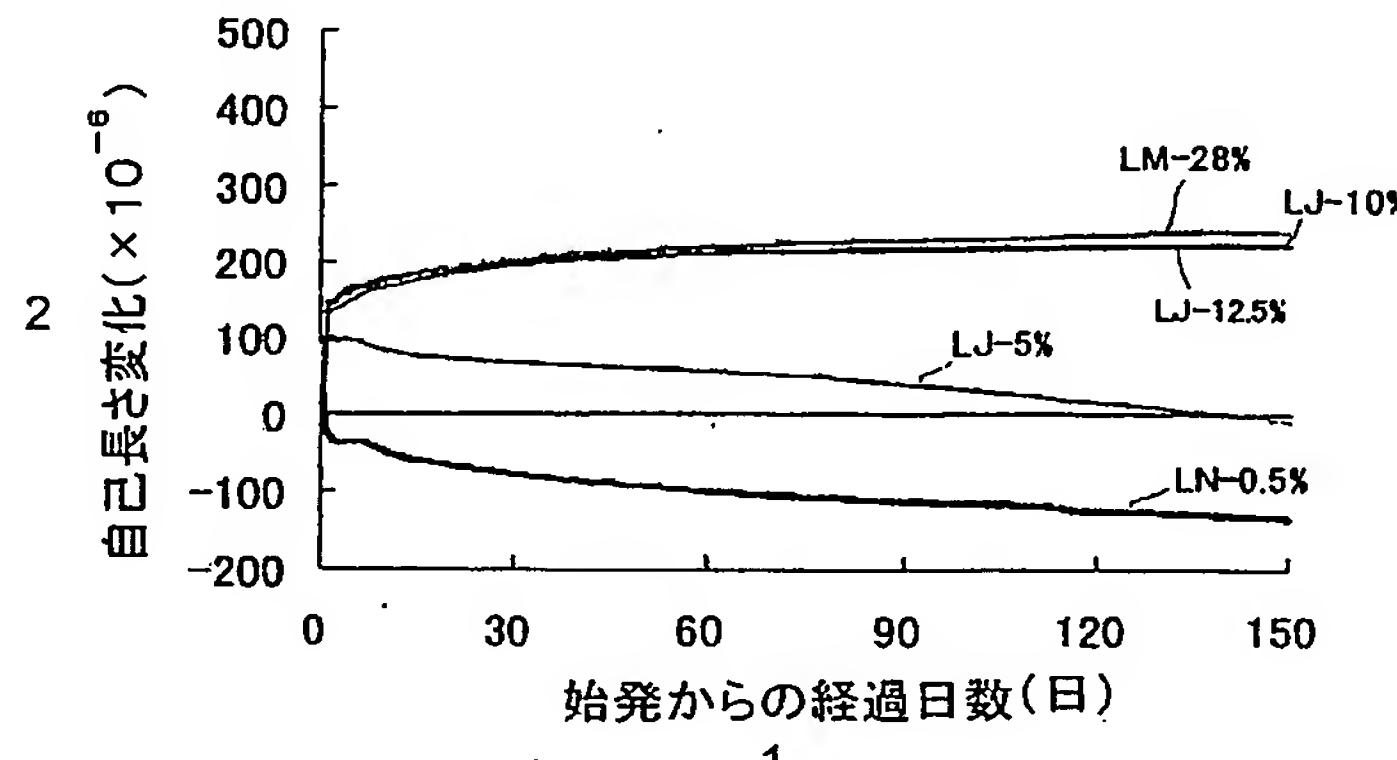
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 高田和法 (TAKADA,Kazunori) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 柳井修司 (YANAI,Shuji) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 一宮利通 (ICHINOMIYA,Toshimichi) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 渡部貴裕 (WATANABE,Takahiro) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 日紫喜剛啓 (HISHIKI,Yoshihiro) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 盛田行彦 (MORITA,Yukihiko) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 平陽兵

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR REDUCING AUTOGENEOUS SHRINKAGE OF SUPER HIGH STRENGTH CONCRETE

(54)発明の名称: 超高強度コンクリートの自己収縮低減法



1...ELAPSED NUMBER OF DAYS FROM START (DAYS)

2...CHANGE OF LENGTH OF ITSELF ( $\times 10^{-6}$ )

WO 2005/003054 A1

(57) Abstract: A method for reducing the autogeneous shrinkage of super high strength concrete wherein, in a mixture composition for a super high strength concrete having a compression strength of more than 100 N/mm<sup>2</sup>, 30 vol % or less of the coarse aggregate thereof is replaced by an artificial lightweight aggregate, and an expansive admixture in an amount of 30 kg or less per 1 m<sup>3</sup> of concrete and an shrinkage-reducing agent in an amount of 4 wt % or less relative to that of a cementitious material are so mixed as to reduce the autogeneous shrinkage to a level of 0 to 600  $\mu$ m/m at a material age of 91 days. The artificial lightweight aggregate preferably exhibits a water absorption of more than 5 % and not more than 20 %, a collapse load of 1000 to 2000 N and a density in the oven-dry condition of 1.4 to 2.0.

(57) 要約: 圧縮強度100N/mm<sup>2</sup>を超える超高強度コンクリートの配合において、粗骨材の30容積%以下を人工軽量骨材で置換し、コンクリート1m<sup>3</sup>当たり30Kg以下の膨張材および/または単位結合材量に対し4重量%以下の収縮低減剤を配合して材齢91日での自己収縮量を0~600  $\mu$ m/m以下にする超高強度コンクリートの自己収縮低減法である。人

[続葉有]



(TAIRA,Yohei) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都 港区 元赤坂一丁目 2 番 7 号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP).  
 大野 俊夫 (ONO,Toshio) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都 港区 元赤坂一丁目 2 番 7 号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP). 笠井 浩 (KASAI,Hiroshi) [JP/JP]; 〒107-8388 東京都 港区 元赤坂一丁目 2 番 7 号 鹿島建設株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 和田 憲治 (WADA,Kenji); 〒162-0065 東京都 新宿区 住吉町 8-10 ライオンズマンション市ヶ谷 601号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
 — 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。